International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)
Peer-Reviewed Journal
ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)
Vol-10, Issue-5; May, 2023
Journal Home Page Available: https://ijaers.com/
Article DOI: https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.105.12

The Effects of the Covid-19 Pandemic on the Mental Health of Children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder

Os Efeitos da Pandemia do Covid-19 Na Saúde Mental de Crianças Com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

Lays Bezerra Madeiro[1], Mylena Laura dos Santos Pereira[2], Júlia Maria Brandão Povoas de Carvalho[3], Thamirys Cavalcanti Cordeiro dos Santos[4], Lucas Rogério Lessa Leite Silva[5], Arlete Bulhões Cavalcanti Madeiro de Oliveira[6], Luana de Almeida Paiva Lima Marinho[7], Maria Sofia Acioli Barros[8], Beatriz Lins Pereira[9], Rafael Augusto Eugenio Vital[10], Laercio Pol Fachin[11]

[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]Acadêmicos de Medicina, Instituição: Centro Universitário CESMAC, Endereço: Rua Cônego Machado, 984 – Faculdade de Medicina – Farol. Maceió- AL, Brasil.

[11]Doutorado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituição: Centro Universitário CESMAC, Endereço: Rua Cônego Machado, 984 – Faculdade de Medicina – Farol. Maceió- AL, Brasil.

Received: 09 Apr 2023,

Receive in revised form: 14 May 2023,

Accepted: 21 May 2023,

Available online: 29 May 2023

***Keywords*— Attention Deficit And Hyperactivity Disorder. Social Isolation. Covid-19.**

***Palavras-Chave*— Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Isolamento Social. Covid-19.**

Abstract— ***Introduction:*** *Countless changes were necessary to overcome the coronavirus pandemic (SARS-CoV-19) since its dissemination. Measures such as physical and social distancing, constant antisepsis surveillance, urgency in checking tasks and the possibility of imminent infection were the pillars of this virus control strategy, and as a consequence, the impacts on the psychosocial development among children and adults teenagers. Psychopathological symptoms found in post-traumatic stress, anxiety and depression disorders have become predominant, with such losses being even more reinforced among children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).* ***Objective:*** *To analyze behavioral changes among children and adolescents previously diagnosed with ADHD, during the COVID-19 pandemic, in a multidisciplinary children's clinic in the city of Maceió, in Alagoas, Brazil. METHODOLOGY: This is a prospective cohort descriptive quantitative research, carried out in a population of 40 participants, with a sample of 35 responses from parents or legal guardians of children with ADHD. Two questionnaires were carried out to assess anxiety, depression and sleep parameters, one during the quarantine period and the other after the restrictive measures of social isolation.* ***Results:*** *The sample had a higher prevalence among male children, with 74.3%. Of the new behaviors presented daily during the period of social distancing,*

irritability prevailed with 62.9%, followed by agitation, with 42.9%. In the post-quarantine period, the daily presence of these symptoms dropped to 14.3% and 17.1%, respectively. As for the reported feelings, sadness represented 45.7% of the sample, with a frequency of 1 to 2 times a week, during the quarantine period. After the return of face-to-face activities, there was an increase to 48.6%. Regarding sleep, at the peak of the pandemic, 54.3% of children showed anxiety and objection behavior at bedtime and 31.4% stated initial insomnia "every day". With the end of social restriction, only 4% reported difficulty sleeping. ***Conclusion:*** *The effects of the pandemic are perceived even more sensitively among children with ADHD. The work gathered scientific knowledge about mental health and emergency care for these children. Therefore, immediate efforts must be employed, at all levels and in the most diverse areas of knowledge, in order to minimize even more negative results in the mental health of children with ADHD in the face of the COVID-19 pandemic.*

Resumo— Introdução: *Inúmeras foram as mudanças necessárias para se ultrapassar a pandemia do coronavírus (SARS-CoV-19) desde a sua disseminação. Medidas como o distanciamento físico e social, a constante vigilância à antissepsia, a urgência na checagem de tarefas e a possibilidade de infecção iminente foram os pilares desta estratégia de controle do vírus, e como consequência, os impactos no desenvolvimento psicossocial entre as crianças e os adolescentes. Sintomas psicopatológicos encontrados nos transtornos de estresse pós-traumático, de ansiedade e de depressão tornaram-se predominantes, sendo tais prejuízos ainda mais reforçados entre as crianças portadoras de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH).* ***Objetivo:*** *Análisar as mudanças comportamentais entre crianças e adolescentes diagnosticados previamente com o TDAH, em vigência da pandemia do COVID-19, em uma clínica multidisciplinar infantil na cidade de Maceió, em Alagoas, no Brasil.* ***Metodologia:*** *Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva do tipo coorte prospectiva, realizada em uma população de 40 participantes, com uma amostra de 35 respostas de genitores ou responsáveis legais por crianças com TDAH. Foram realizados dois questionários para avaliação de parâmetros de ansiedade, depressão e sono, sendo um no período de vigência da quarentena e outro, após as medidas restritivas de isolamento social.* ***Resultados:*** *A amostra teve maior prevalência entre as crianças do sexo masculino, com 74,3%. Dos novos comportamentos apresentados diariamente no período de distanciamento social, prevaleceu-se a irritabilidade com 62,9%, seguido da agitação, com 42,9%. Já no período pós-quarentena, a presença diária desses sintomas caiu para 14,3% e 17,1%, respectivamente. Quanto aos sentimentos relatados, a tristeza representou 45,7% da amostra, com frequência de 1 a 2 vezes por semana, no período da quarentena. Após o retorno das atividades presenciais, houve um crescimento para 48,6%. Em relação ao sono, no pico da pandemia, 54,3% das crianças apresentaram comportamento de ansiedade e objeção na hora de dormir e 31,4% afirmaram insônia inicial "todos os dias". Com o fim da restrição social, apenas 4% relataram dificuldade para dormir.* ***Conclusão:*** *Os efeitos da pandemia são percebidos de maneira ainda mais sensível entre as crianças portadoras de TDAH. O trabalho reuniu conhecimento científico acerca*

da saúde mental e da emergência do cuidado nessas crianças. Sendo assim, esforços imediatos devem ser empregados, em todos os níveis e pelas mais diversas áreas de conhecimento, a fim de minimizar resultados ainda mais negativos na saúde mental das crianças portadoras de TDAH diante da pandemia do COVID-19.

I. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, uma infecção caracterizada pela síndrome respiratória aguda grave, causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) em Wuhan, na China, disseminou-se rapidamente entre os humanos em regiões desse país e outros continentes (HOLSHUE et al., 2020). Em poucos meses, tornou-se uma implacável pandemia no mundo (ZU et al., 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto da COVID-19 um estado de saúde pública emergencial de interesse internacional. E como medida de contenção do vírus, os países adotaram a quarentena, uma prática que envolve o isolamento social e mudanças das rotinas humanas (OMS, 2020).

Estudos baseados em evidências recentes indicam a prevalência de impactos psicológicos negativos consequentes à determinação da quarentena em outras epidemias (DESCLAUX et al., 2017; JEONG et al., 2016). Sintomas esses que se encontram nos transtornos de estresse pós-traumático, de ansiedade e de depressão (BROOKS et al., 2020).

O distanciamento físico e social, a alteração das atividades de lazer, a interrupção dos ensinos educacionais nas escolas e a adoção de regras de conduta foram os pilares desta estratégia de controle do vírus entre as crianças. Tais mudanças no cotidiano geram impactos nas relações de convivência e na construção do ser social, fase fundamental dos relacionamentos que começam a ser estabelecidos na infância (CORTESE, 2020).

Esses prejuízos psicossociais são ainda responsáveis pela progressão de distúrbios já presentes nesta fase (VILELAS, 2020), a exemplo do que é visto nas crianças portadoras de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Em virtude de sua apresentação cursar com inquietação, dificuldade de aprendizagem e concentração, é preditivo afirmar que a comunicação social prejudicada e a interrupção das terapias apresentaram-se como motivo de agravo para os sintomas desse transtorno (GOLBERSTEIN, 2020).

O TDAH é um tipo de transtorno hipercinético caracterizado por níveis prejudiciais de desatenção, de desorganização e/ou de hiperatividade-impulsividade. É comum, na infância, sua sobreposição a outros transtornos, em geral considerados “de externalização”, tais como o transtorno de oposição desafiante e o transtorno de conduta.

O TDAH pode, ainda, causar limitações na capacidade do funcionamento afetivo de seus portadores, limitando as atividades sociais e corroborando com os transtornos de ansiedade e de depressão (APA, 2014). Dentro dos fatores de risco para a exacerbação dos sintomas está a mudança de rotina inserida nos fatores ambientais. Sintomas como a agitação, a insônia, a impaciência e o descontrole emocional foram evidenciados em crianças com TDAH.

As experiências com epidemias anteriores mostraram que as implicações para a saúde mental são ainda mais duráveis e expressivas que a própria epidemia em curso, e seus impactos psicossociais e econômicos são incalculáveis (WANG et al., 2020). Faz-se necessário observar o comportamento das crianças e suas estratégias de enfrentamento frente a pandemia, compreender os níveis de estado de tensão emocional e de estresse provocados pelas mudanças na pandemia do coronavírus e identificar graus de mudanças comportamentais com o afrouxamento das medidas restritivas.

O presente estudo objetiva delimitar e caracterizar os impactos na saúde mental de crianças previamente diagnosticadas com TDAH, em tratamento multidisciplinar numa instituição de clínica multidisciplinar infantil na cidade de Maceió, no estado de Alagoas, no Brasil.

II. MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva do tipo coorte prospectiva, realizada em uma clínica multidisciplinar infantil na cidade de Maceió, no estado de Alagoas, no Brasil. Os dados do estudo foram coletados através das respostas obtidas de pais ou responsáveis legais de crianças portadoras de TDAH em tratamento nessa clínica especializada.

O tamanho da amostra inicial, antes da pandemia do COVID-19, era de 53 pacientes, dos quais, 13 foram excluídos da pesquisa, sendo 8 por abandono do tratamento na clínica por motivos de restrição social; e 5 não foram possíveis contatar, pois os meios de contato estavam desatualizados nos prontuários. Dentre a população de 40 participantes potenciais restantes, 5 os responsáveis recusaram-se a participar.

Considerando a população final 40 participantes potencialmente ativos para responder o questionário, efetuou-se o cálculo com a base *Comentto*, com base no erro amostral p abaixo ou igual a 5%. Sendo a população heterogênea, com jovens de diversos nichos sociais e faixas etárias, obtém-se como resultado a meta estipulada de 35 participantes.

Como critério de inclusão, foi aceito qualquer genitor ou responsável legal de uma criança portadora de TDAH em tratamento vigente nessa clínica multidisciplinar infantil na cidade de Maceió. Já os critérios de exclusão incluíram: genitor ou responsável legal de crianças portadoras de TDAH que não tiveram acesso à internet pelo celular, computador ou *tablet;* com capacidade cognitiva limitada que limite o entendimento do questionário; analfabetos ou com capacidade intelectual reduzida que incapacite responder adequadamente o questionário.

Tal pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário CESMAC, na cidade de Maceió. Os pais e responsáveis legais que aceitaram participar de forma voluntária deste estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), enviado por meio de um *link* eletrônico e respondido antes do início dos questionários. O anonimato dos participantes foi informado e garantido, estando os mesmos livres para, mesmo após assinar esse documento, retirar o seu consentimento sobre o uso das informações e abandonar a pesquisa do estudo em andamento.

A execução do estudo científico foi iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do CESMAC. Para a coleta de dados do presente estudo foram aplicados dois questionários *on-line*, no período de quarentena vigente, em que os genitores ou responsáveis legais deram respostas conforme a realidade vivida entre as crianças portadoras de TDAH que fazem tratamento numa clínica multidisciplinar infantil na cidade de Maceió.

O primeiro questionário caracterizou o perfil amostral, em que foram feitas perguntas acerca de: a idade da criança; o sexo biológico; a etnia; o diagnóstico confirmado por médico psiquiatra de TDAH; a realização de tratamento psiquiátrico nessa clínica; o antecedente pessoal patológico de infecção pelo SARS-CoV-2 com teste laboratorial comprobatório; a existência de algum familiar infectado; a profissão dos genitores ou responsáveis legais e a renda familiar.

No mesmo período, aplicou-se o segundo questionário sobre a adaptação das escalas: de Distúrbios do Sono em Crianças (EDSC); de Multidimensional de Ansiedade em Crianças (MASC) e de Avaliação de Depressão para Crianças, de Amaral e Barbosa. Esse segundo questionário foi reaplicado entre os participantes após o fim das medidas de isolamento social e volta das rotinas escolares das crianças do estudo.

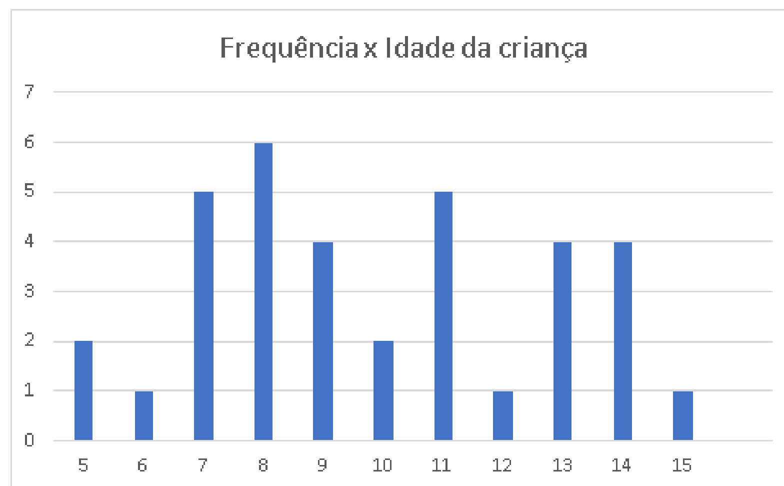
III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil amostral contou com uma população predominantemente de crianças do sexo masculino (N = 26), com 74,3%, comparado ao sexo feminino, representado por 5,7% das crianças (N = 9). Quanto à faixa etária, a média entre os 35 participantes da pesquisa foi de 9 anos de idade (Gráfico 1).

Quanto aos efeitos comportamentais apresentados entre as crianças no período de distanciamento social, 62,9% afirmaram sentir-se “irritadas” diariamente. Já no período pós-quarentena, a presença diária desses sintomas caiu para 14,3%, enquanto 71,4% afirmaram apresentar esse tipo de comportamento “às vezes” (cerca de 1 a 2 vezes por semana), conforme demonstrado no Gráfico 02.

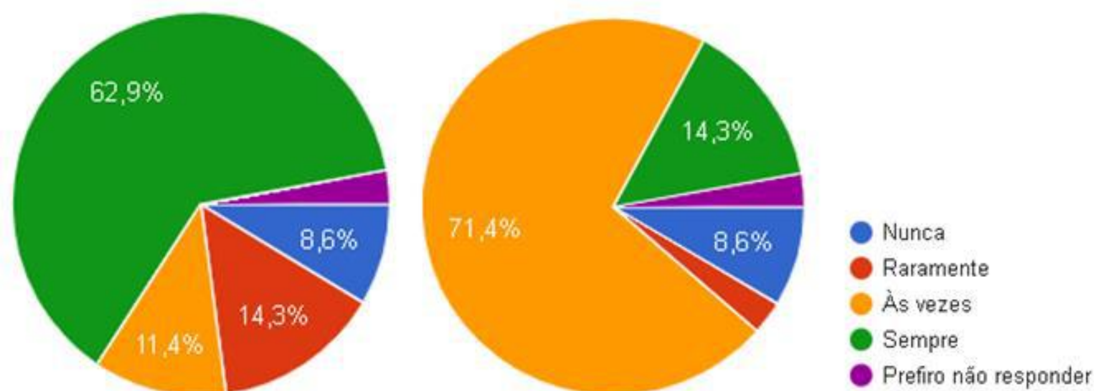
O segundo comportamento relatado foi a tensão, representada por 42,9% das crianças que afirmaram sentir-se “tensas” ou “nervosas” diariamente. Contrapondo-se ao período da quarentena, houve uma redução significativa para 17,1%. Em análise aos critérios referentes a agitação e irritabilidade, houve melhora comportamental das crianças após o retorno das atividades presenciais

Gráfico 01: Frequência (eixo das ordenadas) pela idade das crianças (eixo das abscissas) participantes da pesquisa representadas em forma de gráfico de coluna.



Fonte: Autoria própria baseado no formulário *on-line*, 2021.

Gráfico 02: Resposta para a pergunta referente ao sentir-se "irritado" durante o pico do isolamento social (gráfico a esquerda) em comparativo com o período de afrouxamento das regras de distanciamento social (gráfico à direita).



Fonte: Autoria própria baseado no formulário *on-line*, 2021.

Associado com os achados anteriores, um estudo realizado por Bobo na França, analisou o impacto da pandemia do COVID-19 em crianças com TDAH através de questionários abertos respondido por pais ou responsáveis pelas crianças, notou uma piora no estado geral na maioria das crianças, mas uma melhora nos níveis de ansiedade relatada pelos pais. Esse último dado foi associado à flexibilização dos horários escolares, que respeitou o ritmo particular de cada indivíduo (BOBO et al., 2020).

No presente estudo, foi percebida uma redução substancial dos sintomas ligados a distúrbios do sono, principalmente em relação à insônia inicial, em que 31,4% das crianças sentiam dificuldade para adormecer frequentemente durante o período de isolamento social representado pela quarentena, em contraponto a menos de 4% do total de respostas associadas à diminuição das regras de convívio social da quarentena. No estudo de Bobo, os pais também relataram problemas ao adormecer durante o período de pico do isolamento social (BOBO et al., 2020). Quanto à agitação, que representa uma dificuldade para conseguir ir para a cama dormir, 54,3% dos responsáveis asseguraram um problema rotineiro dentro do cotidiano da família durante o ápice do isolamento social; já com o afrouxamento das regras, apenas 17,1% relatam esse tipo de problema.

Quanto aos sintomas depressivos, representados através de sentimentos relatados, a "tristeza" foi a mais prevalente com 45,7% da amostra, e uma frequência de 1 a 2 vezes por semana, no período da quarentena. Contudo, após o fim do isolamento social, esse número aumentou para 48,6% das crianças, associado ao crescimento do sentimento de "abandono" de 25,7% para 28,6%.

Entretanto, houve uma diminuição da frequência de choros, apresentada como atividade diariamente praticada, de 22,9% para 8,6%. No estudo de Melegari, que, através de um questionário online, analisou as

respostas de 922 participantes com TDAH entre 5 e 18 anos de idade, a respeito dos impactos do confinamento da pandemia do COVID-19 no contexto emocional e comportamental, houve um aumento da tristeza entre as crianças e adolescentes durante o isolamento social (MELEGARI et al., 2021).

Também, em uma revisão sistemática abrangendo 63 artigos conduzida por Loades, que avaliou o impacto do isolamento social na saúde mental de crianças e adolescentes durante a pandemia de COVID-19, foi encontrada uma associação clara entre a solidão e os problemas na saúde mental desta faixa etária, sendo a solidão relacionada, em parte dos estudos, com a depressão e com a ansiedade.

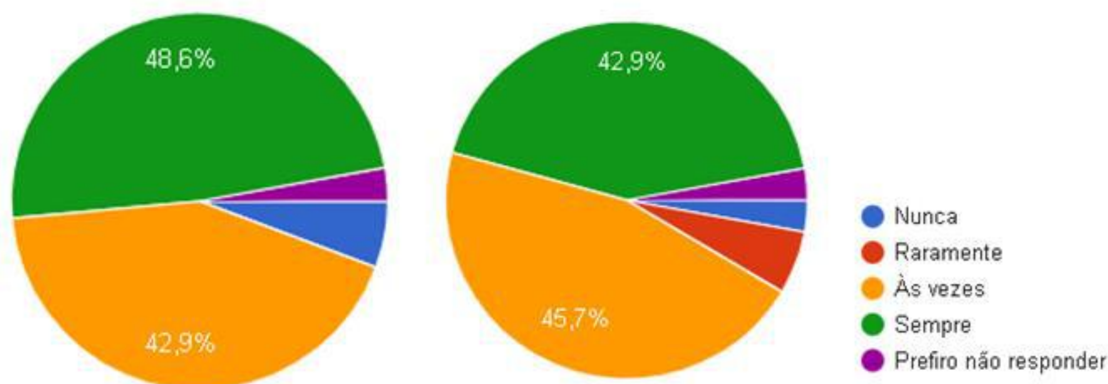
Além disso, após a conjuntura de doenças infecciosas e isolamento social, um estudo concluiu que cerca de 1 a cada 3 crianças precisaram de suporte psicológico por causa das experiências impostas pela pandemia (LOADES et al., 2020).

Entre os sintomas somáticos mais relatados, os distúrbios gastrointestinais como desconforto na região do estômago, foram os mais alegados, principalmente no pico da pandemia, com frequência de 1 a 2 vezes por semana em 22,9% dos pacientes. Em seguida, as dores no peito foram relatadas em 17,1% das crianças no mesmo período.

Em relação ao sentimento de significância, este estudo notou que cerca de 48% das crianças declararam sentir-se importantes durante o período de isolamento, esse percentual caiu para 42% após o afrouxamento das medidas de restrição social (Gráfico 03), coincidindo, pois, com o estudo de Bobo, que demonstrou uma melhora na autoestima das crianças com TDAH durante o período de isolamento social, fato associado à diminuição da exposição aos julgamentos externos pelas crianças neurotípicas (BOBO et al., 2020).

O estudo de Melegari também demonstrou melhora nesta dimensão, justificando o isolamento social como fator protetor aos estresses sociais, como bullying e rejeição (MELEGARI et al., 2021).

Gráfico 03: Resposta para a pergunta referente ao sentir-se importante durante o pico do isolamento social (gráfico a esquerda) em comparativo com o período de afrouxamento das regras de distanciamento social (gráfico à direita).



Fonte: Autoria própria baseado no formulário *on-line*, 2021.

IV. CONCLUSÕES

As crianças com TDAH foram impactadas de maneira ainda mais evidente pelos efeitos do isolamento social no contexto da pandemia, especialmente no que tange o campo afetivo. O presente trabalho reuniu conhecimento científico acerca da saúde mental e da emergência do cuidado nessas crianças, bem como análise desses efeitos no decurso e após o período de isolamento.

Portanto, esforços imediatos devem ser empregados, em todos os níveis de assistência e pelas mais diversas áreas de conhecimento, a fim de minimizar resultados ainda mais negativos e abordar as repercussões já estabelecidas na saúde mental das crianças portadoras de TDAH. Ressalta-se, ainda, a importância de investir em adequada assistência à saúde e na ciência em geral, para que esse período seja transposto e que os profissionais de saúde estejam capacitados para os desafios da assistência.

Do mesmo modo, está clara a necessidade de mais estudos que contemplem a saúde mental das crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em tempos de pandemia da covid-19, colaborando para oferecer um panorama da produção científica existente, sobretudo colaborando acerca das práticas e modelos de intervenção.

REFERÊNCIAS

[1] AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**: DSM-5. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
[2] BROOKS, S., K.; WEBSTER, R., K.; SMITH, L., E., et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet.** 2020.
[3] BOBO, E et al. "Comment les enfants et adolescents avec le trouble déficit d'attention/hyperactivité (TDAH) vivent-ils le confinement durant la pandémie COVID-19 ?" [How do children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak?]. **L'Encephale**, vol. 46,3S (2020): S85-S92.
[4] CORTESE, S.; ASHERSON, P.; SONUGA-BARKE, E., et al. ADHD management during the COVID-19 pandemic: guidance from the European ADHD Guidelines Group [published online ahead of print. **Lancet Child Adolesc Health,** 2020.
[5] DESCLAUX, A.; BADJI, D.; NDIONE, A., G.; SOW, K. Accepted monitoring or endured quarantine? Ebola contacts' perceptions in Senegal. **Social Science and Medicine,** v.178, p.38-45, 2017.
[6] GOLBERSTEIN, E.; WEN, H.; MILLER, B.F. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Mental Health for Children and Adolescents [published online ahead of print. **JAMA Pediatr,** 2020.
[7] HOLSHUE, M. L., et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. N. **Engl. J. Med,** v.382, p.929–936, Inglaterra, 2020.
[8] JEONG, H.; YIM, H. W.; SONG, Y. J.; KI, M.; MIN, J. A.; CHO, J.; CHAE, J. H. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. **Epidemiology and Health**, v.38, 2016.
[9] LOADES, M. E. et al. Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, vol. 59,11 (2020): 1218-1239.e3.
[10] MELEGARI,, M. G. et al. Identifying the impact of the confinement of Covid-19 on emotional-mood and behavioural dimensions in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). **Psychiatry research**, vol. 296 (2021): 113692.
[11] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Novos relatórios de situação de coronavírus (2019-nCoV). Genebra**: Organização Mundial da Saúde**, 2020.
[12] VILELAS, JOSÉ MANUEL DA SILVA. O novo coronavírus e o risco para a saúde das crianças. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, n. 33, p.20, 2020.
[13] WANG, C.; PAN, R.; WAN, X.; TAN, Y.; XU, L.; HO, C., S., et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (covid-19) epidemic among the general population in China. **Int J Environ Res Public Health, v.** 6, n. 17, p. 5, março 2020.
[14] ZU, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. **Departamento de Imagem Médica,** Hospital Jinling, Faculdade de Medicina da Universidade de Nanjing, China (WC), 2020.